

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑫

## Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer 6 86 01 745.4
- (51) Hauptklasse E04H 1/12
- Nebenklasse(n) E04B 1/18 E04B 7/18
- E04D 13/00 F24F 13/14
- (22) Anmeldetag 24.01.86
- (47) Eintragungstag 18.12.86
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 05.02.87
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Anbau, wie Wintergarten, Solaranbau u.dgl., an  
ein Wohnhaus
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Stahl, Fred, 7000 Stuttgart, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Vogel, G., 7141 Schwieberdingen

Anbau, wie Wintergarten, Solaranbau und dgl., an ein Wohnhaus

( ) Die Erfindung betrifft einen Anbau, wie Wintergarten, Solaranbau und dgl., der an ein Wohnhaus mit Dach und Dachrinne anbringbar ist und eine aus vertikalen Ständern, horizontalen Trägern und Dachsparren zusammengesetzte Rahmenkonstruktion aufweist, in deren Öffnungen Fenster-, Türen- oder Klappeneinheiten eingesetzt sind.

( ) Bei den bekannten Anbauten dieser Art schließt das Anbaudach an der Außenwand des Wohnhauses ab. Der Anbau muß daher für die Belüftung mit Lüftungsfenstern im Bereich des Anbaudaches versehen werden, um den Anbau ausreichend belüften zu können. Da diese Lüftungsfenster entweder nach außen oder nach innen ausgeschwenkt werden müssen, ist das Anbringen des gleichzeitig benötigten Sonnenschutzes sehr erschwert.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Anbau der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem die Belüftung auf einfache Art ohne Beeinträchtigung des gleichzeitigen Sonnenschutzes möglich ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Dachsparren mit ihren dem Wohnhaus zugekehrten Enden auf einem vor der Dachrinne auf dem Dach angebrachten Schneegitter im Abstand zum Dach abgestützt ist und daß im Bereich der Dachrinne an den Dachsparren eine parallel

zur Dachrinne verlaufende, drehbar gelagerte Lüftungsklappe angeordnet ist, mit der der Spalt zwischen der Dachrinne und der Unterseite des Anbaudaches schließbar und mehr oder weniger öffenbar ist.

Zwischen dem Dach des Wohnhauses und dem Anbaudach wird bei dieser Abstützung der Dachsparren des Anbaues ein schmaler Spalt gebildet, der mit der drehbar gelagerten Lüftungsklappe leicht verändert werden kann. Das Anbaudach braucht keine Lüftungsfenster mehr und die geschlossene Unter- oder Oberseite kann in einfacher Weise zur Anbringung des Sonnenschutzes ausgenützt werden.

Die Belüftung kann dabei nach einer Ausgestaltung dadurch automatisiert werden, daß die Stellbewegung der Lüftungsklappe mittels eines Raumthermostaten steuerbar ist.

In der Schließstellung der Lüftungsklappe wird die Abdichtung zur Dachrinne des Wohnhauses dadurch erreicht, daß auf die freie Kante der Dachrinne ein Profilabschnitt aus elastischem Material aufgesteckt ist, an den sich die Lüftungsklappe in der Schließstellung anlegt.

Ist nach einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, daß die Lüftungsklappe als Hohlprofilabschnitt ausgebildet ist, dessen Hohlraum mit Isoliermaterial ausgefüllt ist, dann ist in der Schließstellung der Lüftungsklappe der Spalt zwischen dem Dach des Wohnhauses und dem Anbaudach wärmeisoliert verschlossen.

Die Abdichtung in der Schließstellung kann dadurch noch verbessert werden, daß die Lüftungsklappe selbst aus elastischem Material ausgebildet ist und in Dichtlippen

ausläuft, oder daß an den freien Endkanten der Lüftungsklappe Dichtlippen angebracht sind.

Die Drehlagerung der Lüftungsklappe ist nach einer Ausgestaltung so ausgeführt, daß die Lüftungsklappe an den stirnseitigen Enden mit Lagerbolzen versehen ist, die in Lagerbüchsen drehbar gelagert sind und daß die Lagerbüchsen an Tragbügeln angebracht sind, die an der Unterseite des ersten und letzten Dachsparren des Anbaudaches befestigt sind.

Um die Neigung des Anbaudaches an die örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können, zieht eine weitere Ausgestaltung vor, daß die dem Wohnhaus abgekehrten Enden der Dachsparren in einem Winkelträger abgestützt sind, der um eine zur Lüftungsklappe parallele, horizontale Schwenkachse schwenkbar mit einem horizontalen Abschlußprofil der zugekehrten Anbauwand verbunden ist. Dabei ist die Ausbildung vorzugsweise so, daß an dem Winkelprofil ein als Lagerpfanne ausgebildeter Längssteg angeformt ist, der einen als Lagerkalotte auslaufenden Längssteg des Abschlußprofils aufnimmt. Darüber hinaus kann die Ausgestaltung auch so sein, daß an dem Abschlußprofil eine Anbaudachrinne angeformt ist.

Ist nach einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, daß die Dachsparren in den der Unterseite und der Oberseite zugekehrten Endbereichen zu beiden Seiten Aufnahmenuten aufweisen, daß in die der Unterseite zugekehrten Aufnahmenuten über U-förmige Dichtungselemente abgedichtet Dachfensterelemente eingesetzt sind und daß in die der Oberseite zugekehrten Aufnahmenuten U-förmige Gleitprofile eingesetzt sind, in denen Lamellen eines Abdeckrolladens geführt sind, dann sind die Dachfensterelemente nahe

an die Unterseite der Dachsparren herangeführt und die Dachsparren können gleichzeitig als Führungselemente für einen als Rolladen ausgebildeten Sonnenschutz ausgenutzt werden.

Aus Festigkeits- und Isolationsgründen ist darüber hinaus vorgesehen, daß der mittlere Bereich der Dachsparren einen rahmenartigen Querschnitt aufweist, dessen Hohlraum mit Isoliermaterial ausgefüllt ist.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in Seitenansicht einen an ein Wohnhaus anschließenden Anbau nach der Erfindung,

Fig. 2 eine vergrößerte Teilseitenansicht mit der Lagerung der Lüftungsklappe,

Fig. 3 einen vergrößerten Querschnitt im Bereich der Schwenklagerung der Dachsparren und

Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Dachsparren.

In der Seitenansicht nach Fig. 1 ist die Außenwand 10 des Wohnhauses erkennbar, das mit Dachsparren 11 und dem Dach 12 abgeschlossen ist. In dem Ausführungsbeispiel überragt das Dach 12 die Außenwand 10 und mündet in die Dachrinne 14 ein. Vor der Dachrinne 14 ist auf dem Dach 12 das Schneegitter 13 befestigt.

Für den Anbau wird zunächst ein Rahmengestell aus vertikalen Ständern 15 und 25, horizontalen Trägern 16, 17, 18 und 24 und Dachsparren 21 erstellt. Die verbleibenden Öffnungen werden mittels Fenstereinheiten 19, 20, 26 oder Türeinheiten bzw. Klappeneinheiten verschlossen. Das Anbaudach wird mittels Dachfensterelementen zwischen den Dachsparren 21 fest verschlossen.

( ) Der Anbau steht auf dem Fundament 27, das ins Erdreich 30 eingebracht ist. Die Schichten 28 und 29 sind als Isolierschichten und Bodenbelagschichten ausgebildet. Die der Außenwand 10 zugekehrten Ständer 15 werden mit dem Wohnhaus fest verbunden und evtl. mit einer isolierenden Zwischenschicht versehen.

( Wie Fig. 1 zeigt, entsteht zwischen der freien Kante der Dachrinne 14 und der Unterseite des Anbaudaches ein Spalt, der mittels einer drehbar gelagerten Lüftungsklappe 23 verschlossen und mehr oder weniger geöffnet werden kann. Für die Stellbewegung eignet sich vorzugsweise eine an sich bekannte raumthermostatgesteuerte Stelleinrichtung. Wie Fig. 2 zeigt, ist die Lüftungsklappe 23 als Hohlprofilabschnitt ausgebildet, dessen Hohlraum mit Isoliermaterial ausgefüllt, z.B. ausgeschäumt ist. Die stirnseitigen Enden der Lüftungsklappe 23 tragen Lagerbolzen 22, die in Lagerbüchsen 32 drehbar gelagert sind. Die Lagerbüchsen 32 sind Teil der Tragbügel 27, die mittels Platten 28 und Schraubverbindungen 29 oder dgl. an den Unterseiten des ersten und letzten Dachsparrens 21 des Anbaues angebracht sind. Die Lüftungsklappe 23 kann bei entsprechend großer Abmessung des Anbaues selbstverständlich auch unterteilt sein, wobei eine gemeinsame oder individuelle Verstellung gewählt werden kann.

Wie Fig. 2 weiter zeigt, ist auf diese freie Kante der Dachrinne 14 ein Profilabschnitt 31, vorzugsweise aus elastischem Material aufgesteckt, an den sich die Lüftungsklappe 23 in der Schließstellung anlegt. Die Lüftungsklappe 23 kann dabei selbst aus elastischem Material bestehen und in Dichtlippen auslaufen oder an den Endkanten nur elastische Dichtlippen tragen, um die Abdichtung des Spaltes in der Schließstellung noch zu verbessern.

Da die Neigung des Anbaudaches von den örtlichen Gegebenheiten abhängt, wird das Anbaudach auf der dem Wohnhaus abgekehrten Seite schwenkbar gelagert, wie der Fig. 3 entnommen werden kann. Die Außenwand des Anbaues wird an der Oberkante mit einem horizontalen Abschlußprofil 33 abgeschlossen. Die Fenstereinheit 20 ist über die Rahmen- bzw. Dichtprofile 39 und 40 in die durch das Abschlußprofil 33 begrenzte Öffnung eingesetzt. Der Hohlraum 41 des Abschlußprofils 33 ist mit Isoliermaterial ausgefüllt, z.B. ausgeschäumt. An dem Abschlußprofil 33 ist die Anbaudachrinne 34 mit angeformt. An dem oberen Rahmenschenkel ist der Längssteg 35 angeformt, der in eine Lagerkalotte ausläuft. Auf diesem Längssteg 35 ist der als Lagerpfanne ausgebildete Längssteg 37 des Winkelprofils 36 schwenkbar abgestützt. Das Winkelprofil 36 hat einen angeformten Auflagesteg 38, auf dem die dem Wohnhaus abgekehrten Enden der Dachsparren 21 aufliegen.

Fig. 4 zeigt einen Dachsparren 21 im Querschnitt. Die der Unterseite und der Oberseite des Anbaudaches zugekehrten Endbereiche des Dachsparrens 21 haben seitliche Aufnahmenuten 46 und 47 bzw. 60 und 62. Die Aufnahmenuten 46 und 47 sind durch die Stegteile 44 und 45 an das



rahmenartige Mittelteil 42 anschließend gebildet, während die Stegteile 52, 53, 56, 57 und 59 die Aufnahmenuten 60 und 62 abteilen und zum rahmenartigen Mittelteil 42 die Aussparungen 54 und 55 frei lassen.

Der Hohlraum 43 des rahmenartigen Mittelteils 42 ist mit Isoliermaterial ausgefüllt, z.B. ausgeschäumt. Die Dachfensterelemente 49 und 51 sind in den Aufnahmenuten 46 und 47 durch die U-förmigen Dichtungselemente 48 und 50 gehalten. In die Aufnahmenuten 60 und 62 sind U-förmige Gleitprofile 61 und 63 eingesetzt, in denen die Lamellen 64 und 65 der Abdeckrolladen geführt sind.

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Anbau, wie Wintergarten, Solaranbau und dgl., der an ein Wohnhaus mit Dach und Dachrinne anbringbar ist und eine aus vertikalen Ständern, horizontalen Trägern und Dachsparren zusammengesetzte Rahmenkonstruktion aufweist, in deren Öffnungen Fenster-, Türen- oder Klappeneinheiten eingesetzt sind. Die Belüftung kann ohne Beeinträchtigung des Sonnenschutzes dadurch ausgeführt werden, daß die Dachsparren mit ihren dem Wohnhaus zugekehrten Enden auf einem vor der Dachrinne auf dem Dach angebrachten Schneegitter im Abstand zum Dach abgestützt ist und daß im Bereich der Dachrinne an den Dachsparren eine parallel zur Dachrinne verlaufende, drehbar gelagerte Lüftungsklappe angeordnet ist, mit der der Spalt zwischen der Dachrinne und der Unterseite des Anbaudaches schließbar und mehr oder weniger offenbar ist.

A 6086  
v/p

24.01.86

23. Jan. 1986

2

Fred S t a h l  
Florian-Geyer-Str. 58  
7000 Stuttgart 31

- 1 -

( )

A n s p r ü c h e

1. Anbau, wie Wintergarten, Solaranbau und dgl., der an ein Wohnhaus mit Dach und Dachrinne anbringbar ist und eine aus vertikalen Ständern, horizontalen Trägern und Dachsparren zusammengesetzte Rahmenkonstruktion aufweist, in deren Öffnungen Fenster-, Türen- oder Klappeneinheiten eingesetzt sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Dachsparren (21) mit ihren dem Wohnhaus zugekehrten Enden auf einem vor der Dachrinne (14) auf dem Dach (12) angebrachten Schneegitter (13) im Abstand zum Dach (12) abgestützt ist und

daß im Bereich der Dachrinne (14) an den Dachsparren (21) eine parallel zur Dachrinne (14) verlaufende, drehbar gelagerte Lüftungsklappe (23) angeordnet ist, mit der der Spalt zwischen der Dachrinne (14) und der Unterseite des Anbaudaches schließbar und mehr oder weniger offenbar ist.

2. Anbau nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß auf die freie Kante der Dachrinne (14) ein

( )

8801745

Profilabschnitt (31) aus elastischem Material aufgesteckt ist, an den sich die Lüftungsklappe (23) in der Schließstellung anlegt.

3. Anbau nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lüftungsklappe (23) als Hohlprofilabschnitt ausgebildet ist, dessen Hohlraum mit Isoliermaterial ausgefüllt ist.
4. Anbau nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lüftungsklappe (23) selbst aus elastischem Material ausgebildet ist und in Dichtlippen ausläuft.
5. Anbau nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den freien Endkanten der Lüftungsklappe (23) Dichtlippen angebracht sind.
6. Anbau nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lüftungsklappe (23) an den stirnseitigen Enden mit Lagerbolzen (22) versehen ist, die in Lagerbüchsen (32) drehbar gelagert sind und daß die Lagerbüchsen (32) an Tragbügeln (27) angebracht sind, die an der Unterseite des ersten und letzten Dachsparren (21) des Anbaudaches befestigt sind.
7. Anbau nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Wohnhaus abgekehrten Enden der Dachsparren (21) in einem Winkelträger (36) abgestützt sind,

der um eine zur Lüftungsklappe (23) parallele, horizontale Schwenkachse schwenkbar mit einem horizontalen Abschlußprofil (33) der zugekehrten Anbauwand verbunden ist.

8. Anbau nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Winkelprofil (36) ein als Lagerpfanne ausgebildeter Längssteg (37) angeformt ist, der einen als Lagerkalotte auslaufenden Längssteg (35) des Abschlußprofils (33) aufnimmt.
9. Anbau nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Abschlußprofil (33) eine Anbaudachrinne (34) angeformt ist.
10. Anbau nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachsparren (21) in den der Unterseite und der Oberseite zugekehrten Endbereichen zu beiden Seiten Aufnahmenuten (46,47 und 60,62) aufweisen, daß in die der Unterseite zugekehrten Aufnahmenuten (46,47) über U-förmige Dichtungselemente (48,50) abgedichtet Dachfensterelemente (49,51) eingesetzt sind und daß in die der Oberseite zugekehrten Aufnahmenuten (60,62) U-förmige Gleitprofile (61,63) eingesetzt sind, in denen Lamellen (64,65) eines Abdeckrolladens geführt sind.
11. Anbau nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Bereich der Dachsparren (21) einen

A 6086

24.01.86

5

rahmenartigen Querschnitt aufweist, dessen Hohlraum (43) mit Isoliermaterial ausgefüllt ist.

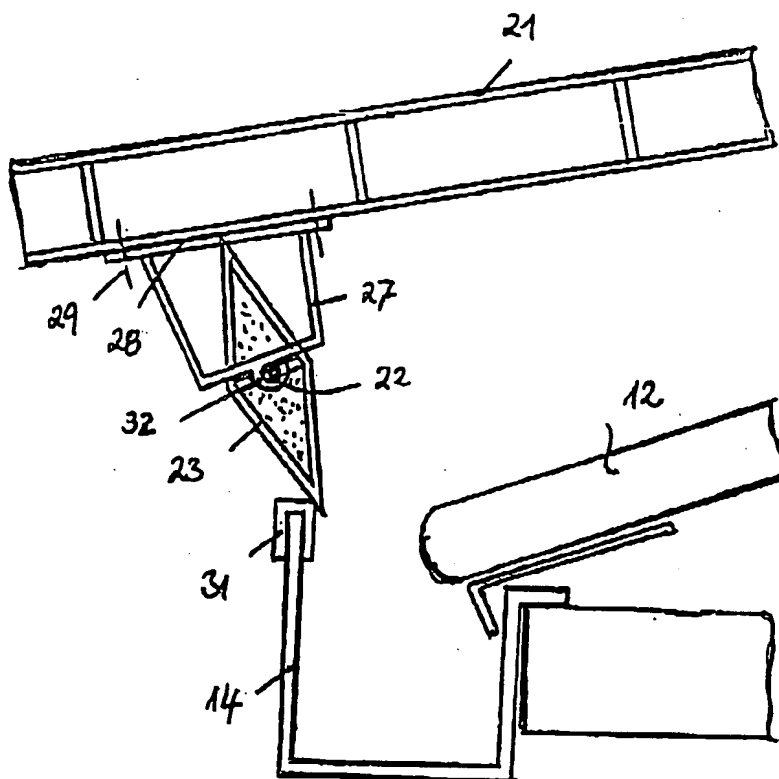
12. Anbau nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellbewegung der Lüftungsklappe (23) mittels eines Raumthermostaten steuerbar ist.

8601745

4-01-08

15

( )



( )

Fig. 2

A 6086

8801745

4.01.00

16

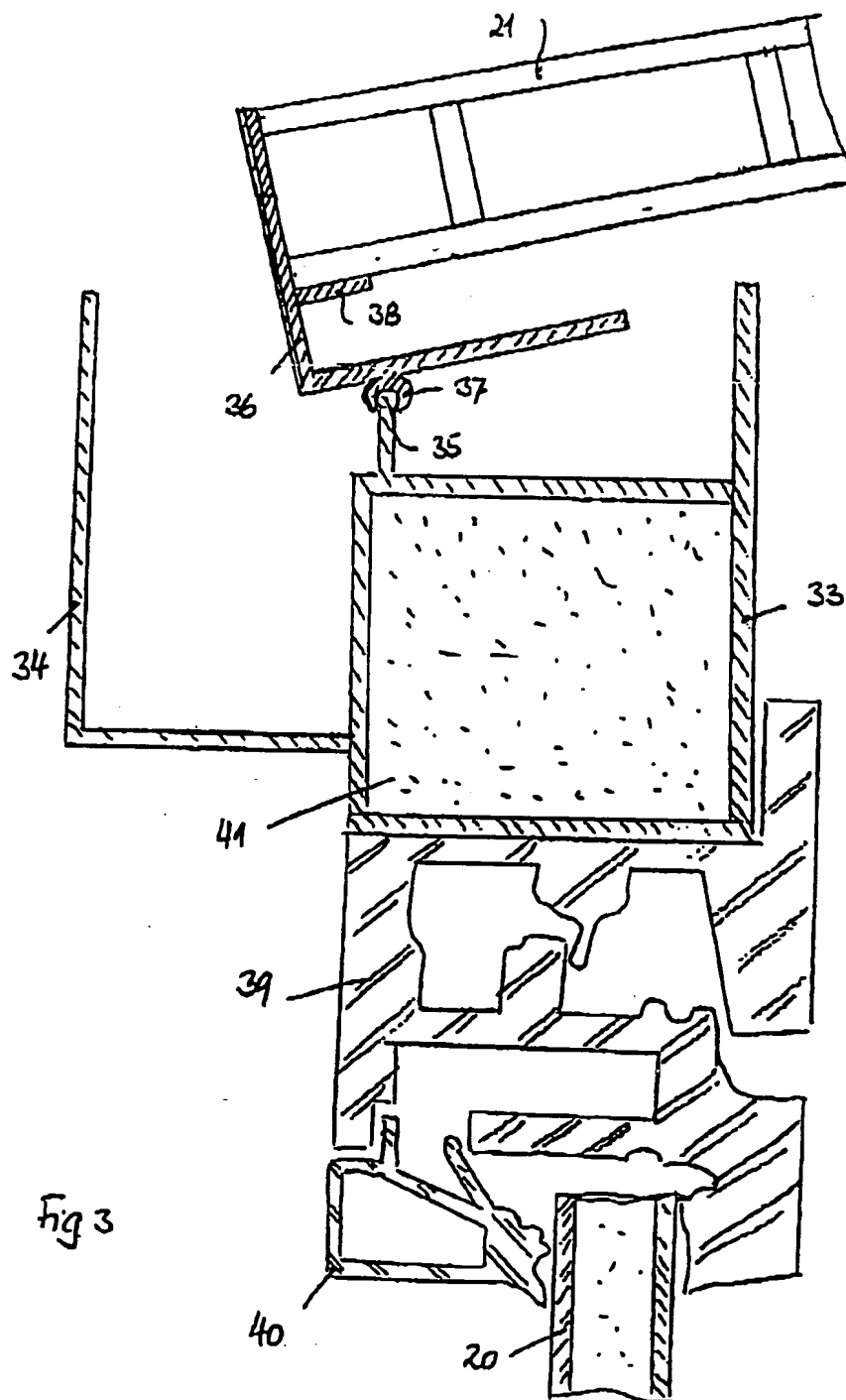


Fig 3

A 6086

0501745



8601745

17

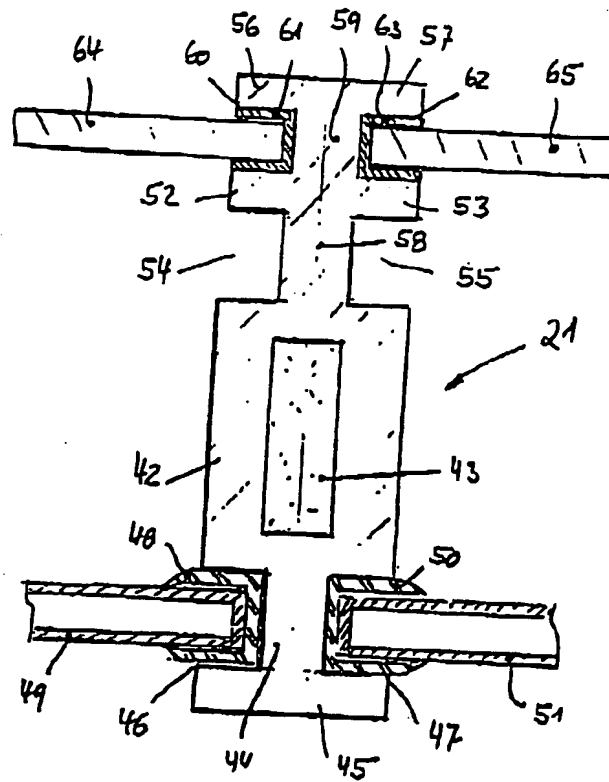


Fig. 4

A 6086

8601745